Internet, cartes, territoire et culture

Éric Guichard

2008

Note : *Ce document électronique constitue la version complétée et définitive de l'article publié sous le même titre dans la revue* Communication & langages*, n° 158, décembre 2008 (pp. 77–92). Une table des matières est disponible après la bibliographie.*

Résumé

Je présente ici l'état actuel de ma réflexion sur le territoire de l'internet, en rappelant les expériences personnelles et collectives qui l'ont suscitée au début des années 1990, quand certains mondes savants décidèrent de se familiariser avec l'écriture électronique. J'espère que cette perspective historique, où l'empirie et les théories s'alimentent, montrera comment le territoire s'articule avec les notions de technique et de culture ; comment il est assujetti à l'écriture, et ce de façon croissante depuis un siècle ; comment l'internet prouve que l'opposition entre territoire réel et territoire virtuel ne tient pas ; comment cette problématique du territoire peut témoigner de l'unité des sciences de l'information et de la communication.

C'est en 1998 qu'Henri Desbois et moi-même avons forgé le concept de territoire de l'internet, avec l'intuition qu'il serait efficace, au moins au plan méthodologique. Avec d'autres jeunes chercheurs de l'École normale supérieure, nous venions alors de fonder l'équipe *Réseaux, Savoirs & Territoires*, première étape de l'institutionnalisation des recherches que nous menions depuis 1994 pour comprendre et penser l'internet. Et si dans les années 2002–2004, nous nous réjouissions du succès croissant de ce concept, nous n'imaginions pas que 10 ans après nos premiers travaux, il basculerait aussi vite dans le registre de l'évidence : en 2008, le territoire de l'internet est acquis, réel, implicite, mais rarement défini.

1 Retour sur expérience

Il me semble que nous ne tirons pas pleinement parti de la notion de territoire — de l'internet comme de tout autre chose—, si nous le tenons comme évident ou tangible.

Pour autant, théoriser d'emblée le territoire ne m'apparaît pas la façon optimale de montrer la fécondité du concept. Sa plasticité, les implicites auxquels il renvoie, les émotions qu'il suscite, tout cela m'apparait plus lisible, plus manifeste quand nous tentons de le «produire» et quand nous confrontons ses représentations aux conceptions des sociologues, historiens et géographes qui en approfondissent les contours. D'où l'utilité d'un retour sur le terrain, qui s'avèrera celui de l'écriture et des mondes savants, afin de montrer comment des questions ouvertes et des normes scientifiques implicites m'ont amené à diverses interrogations, et à des esquisses de réponses, présentées en d'autres articles, synthétisées et approfondies ici : comment la culture et la technique structurent-elles les mondes savants et scientifiques ? En retour, comment ces derniers infléchissent-ils nos conceptions sur les premières ? Comment s'organisent les échanges entre carte, écriture et territoire ?

1.1 La photo et l'esthétique de la carte

En 1992, chargé de diffuser à l'ENS une informatique à visage humain pour sciences humaines, j'explorai les apports possibles de la cartographie automatique : j'y repérai vite une dimension graphique et esthétique qui, à mon avis, manquait dans l'informatique. J'étais alors passionné par l'image, et notamment par la photographie, qui m'offrait une double émotion esthétique : à l'occasion de la prise de vue et lors du tirage des épreuves dans l'obscurité du laboratoire.

En ces moments où des éléments de la division littéraire de l'ENS s'engageaient dans l'informatique, parfois avec de solides atouts, d'autres fois à l'aveugle, mais toujours solidairement épaulés par leurs collègues informaticiens, toutes les audaces étaient permises, tant qu'elles stimulaient le désir de se familiariser avec des machines sollicitant souvent des références culturelles rebutantes[1]. En l'occurrence, parmi d'autres choix thématiques (histoire de l'immigration, analyse lexicométrique de l'Heptameron, etc.), mon engouement pour la cartographie fut à l'origine d'un réel succès : tout d'abord, un atelier cartographie fut rapidement monté à l'ENS en compagnie d'Hervé Théry, géographe. On y faisait des cartes. S'y réunissaient des étudiants et des chercheurs historiens, géographes, sociologues qui ressentaient le besoin de visualiser ce qu'on appelle des données spatialisées. De plus, en 1997, lors du conseil scientifique du département de sciences sociales, Pierre Bourdieu m'adressait des éloges appuyés ; peu après, le président de l'EHESS me demandait d'y monter un séminaire sur les «apports heuristiques de la cartographie en sciences sociales». Je pouvais alors inviter et écouter, pour mon plus grand plaisir et pour celui d'une quinzaine de collègues, des spécialistes de l'histoire de la cartographie, des mondes lettrés, et des grands utilisateurs de la cartographie contemporaine.

[1] Claviers qwerty, machines Unix avec des *process* maîtres et esclaves, qu'il fallait parfois «tuer» (*kill*), etc.

Ainsi, un choix motivé par des considérations avant tout esthétiques m'offrait une reconnaissance scientifique et me conduisait sur les chemins de la réflexivité.

1.2 Science et émotion

Pour le jeune chercheur que j'étais[2], la situation était presque inattendue.

D'un côté, j'étais encouragé à prolonger mes activités pédagogiques et empiriques ; leurs liens avec l'activité scientifique apparaissaient manifestes aux évaluateurs les plus reconnus, et j'obtenais d'importants budgets de recherche.

De l'autre, j'étais toujours considéré comme un «technicien» par de puissants collègues qui n'hésitaient pas à me rappeler leurs légitimités intellectuelles[3]. Dans leur esprit, les services qu'ils attendaient de moi passaient avant mon goût pour la science.

Certains autres collègues adoptaient une position médiane : ils appréciaient la présence de cartes dans les mémoires ou thèses de leurs étudiants parce qu'elles en rendaient les travaux élégants et originaux. Mais, était-ce pour préserver leur discipline et ses méthodes, ils ne se risquaient pas à tirer des conclusions sur le rôle méthodologique de la cartographie.

Autrement dit, la carte plaisait, fascinait ou irritait, et la majorité de mes interlocuteurs s'en tenait à ces réactions émotionnelles. Grâce à mes détracteurs, j'avais compris que ce n'était pas ma personne qui gênait, mais l'intrusion de l'informatique dans les sciences humaines et sociales, et je fus amené à réaliser une sociologie du monde universitaire[4] pour comprendre les tensions et conflits dans lesquels ils m'impliquaient. De ce fait, en même temps que je développais mes compétences «techniques», je tentais de comprendre leurs enjeux théoriques, sans avoir toujours les moyens de prendre ces enjeux comme objet de science —mais aussi, sans que j'en soie formellement empêché.

Rétrospectivement, mes collègues pouvaient se classer en trois catégories : les «penseurs», qui revendiquaient le statut de représentants de *notre* culture, qui n'avaient nul besoin d'expliciter leur démarche scientifique, mais qui espéraient que divers «serviteurs» au fait de l'informatique les débarrasseraient des ennuyeuses tâches techniques qui les poursuivaient avec la popularisation des ordinateurs. Des personnes intéressées et séduites par l'informatique et les sciences empirico-analytiques, qui se reconnaissaient dans la pratique d'une *science* sociale[5] sans pour autant détailler pourquoi les cartes

[2] J'avais auparavant passé une dizaine d'années à enseigner en des environnements universitaires, mais j'étais relativement éloigné de la recherche.

[3] Des ulmiens littéraires, quand, normalien moi-même mais non ulmien, je venais aux SHS par le biais de l'anthropologie après des études de mathématiques.

[4] Bien entendu, les rapports de force s'exprimaient aussi en termes de statut : j'avais un poste reconductible chaque année quand mes critiques avaient des postes permanents...

[5] Voire revendiquaient cette pratique. Ces propos ne sont pas des jugements de valeur : certains collègues que j'estime fort, pensent que l'erreur des sciences humaines est de se croire sciences et j'en estime autant d'autres, qui adoptent la position opposée.

les attiraient. Enfin, les géographes et une poignée d'érudits spécifiques, parfois fort reconnus, d'autres fois marginalisés, tous très attentifs à l'enchaînement des démarches intellectuelles qu'induisait la pratique cartographique.

Si les plus lucides avaient ma préférence, au moins parce qu'ils explicitaient les effets des outils graphiques sur les professions intellectuelles et sur la science, les réactions de mes opposants les plus vifs me semblaient instructives : pourquoi avaient-ils peur de la cartographie, qui, à leurs dires requérait des compétences banalement techniques ? Les menaces que la technique risquait d'adresser à leur pouvoir étaient-elles si vives ?

1.3 Technique et culture

Cette expérience m'amène à deux remarques : d'emblée elle soulève la question de la relation entre technique et savoir, et prouve qu'elle n'est pas franchement abordée, même en un lieu savant. Ensuite, la définition de la culture, sur-sollicitée, n'y est jamais explicitée. Il y a donc de grandes chances pour que ces silences soient encore plus assourdissants, plus significatifs dans le monde courant.

Je n'approfondirai pas les relations entre pratique scientifique et esthétique, car cela nécessiterait de longs développements, et car je pense qu'on pourra en déduire certaines de la suite : l'esthétique est aussi affaire de culture, et la culture est un habit qui colle à la peau. Je constate simplement que la technique semble un bon point d'entrée pour expliciter les relations entre émotion et rationalité dans le monde universitaire.

D'autres questions émergent d'une telle expérience. La fascination qu'induit la carte, chez ses producteurs comme chez ses lecteurs est-elle le fruit d'une sémiologie graphique efficace, mal connue, et qu'il conviendrait alors d'approfondir encore plus[6] ? Ou résulte-t-elle d'un *habitus*, voire d'une littératie[7] spécifiques ? Si oui, l'opposition à la cartographie contemporaine peut-elle s'expliquer par une peur de voir advenir un nouveau pouvoir de l'écrit, de nouveaux savoirs, de nouvelles rhétoriques qui déposséderaient des avantages résultant des anciens ? Enfin, peut-on détailler comment la carte, de son élaboration à sa réalisation finale, s'inscrit dans un raisonnement, et produit du sens qui va se sédimenter dans un ensemble de savoirs qui vont eux-même s'inscrire dans une culture ?

[6] Cf. (Bertin, 1967) et les travaux sur les chorèmes induits par Roger Brunet.

[7] Par littératie, j'entends l'ensemble des instruments, savoirs et méthodes qui permettent de se débrouiller dans une société de l'écrit. Contrairement aux notions d'illétrisme, d'analphabétisme ou d'érudition, la littératie est une notion graduelle et dynamique, et peut s'appliquer à des modalités précises de l'écriture (mathématiques, administration, philologie, etc.).

1.4 Le pouvoir de la carte

Ces questions, qui s'élaboraient lentement à l'occasion d'une première production cartographique à visées pédagogiques, en ont amené d'autres, quand j'ai commencé à publier des cartes, puis des atlas, sur l'internet. J'éprouvais le besoin de faire des cartes *de* l'internet, pour tester la notion de territoire de l'internet et pour me confronter à sa virtualité présumée, en laquelle je croyais peu : si ce territoire existait, on devait pouvoir le cartographier. J'utilisais donc l'internet comme objet d'étude, en donnant à voir des évènements qui lui étaient propres : flux, machines connectées, usages. En même temps, je tirais parti des possibilités graphiques de la *chose* : par exemple, l'internet, vu sous l'angle d'un ensemble de protocoles entre machines me permettait d'agréger des données lointaines (ftp) ; en tant que système auquel étaient associés des langages informatiques, je pouvais transformer ces flots de textes[8] et de nombres en cartes hypertextuelles ou animées.

Ces capacités de l'écriture électronique et en réseau m'incitaient ensuite à publier sur l'internet (en fait, sur le web) des atlas interactifs en ligne qui pouvaient paraître plus ancrés dans le «réel» : atlas de l'immigration, des élections françaises, etc.

Les deux types de production menaient au même résultat : je fabriquais du territoire[9]. À vrai dire, ce n'était pas une surprise : Chistian Jacob, plusieurs fois invité au séminaire «Apports heuristiques de la cartographie en sciences sociales», avait insisté sur le fait que la carte précédait plus souvent le territoire qu'elle n'en était le résultat. Ce qui m'incitait à faire des cartes de l'internet : si jamais celui-ci n'existait pas encore, il suffisait de le fabriquer en en produisant des cartes[10]. Pour le dire autrement : ou le territoire de l'internet existe, et il est utile de le cartographier[11] ; ou il n'existe pas, et une production cartographique va lui donner de la consistance. Donc, le territoire de

[8] J'entends par texte une succession de signes, passablement enchevêtrés, non nécessairement cohérents ni homogènes. Au point qu'un texte sollicite souvent plusieurs systèmes de signes qui peuvent sembler incompatibles au profane. Par exemple un «texte» en html avec ses balises, où le sens et la structure se superposent ; un texte comme celui de cet article, avec ses appels de notes et ses URL ; un texte mathématique, où les mots du langage commun se mélangent avec des formules ; ou encore l'évocation d'un incunable de Lucrèce, aujourd'hui conservé sous la référence suivante : BMC V,478 ; H*10283 ; IGI 5867, [Einb.Smlg 4° A.lat.a317. En cela, je me sens proche de Roland Barthes : Cf. http://www.cnrtl.fr/lexicographie/texte.

[9] J'ai précisé cela dans (Guichard, 2007b). Un des exemples les plus flagrants est peut-être celui de la carte animée des communes de France : http://barthes.enssib.fr/atelier/geo/communesfr.html. On remarque aussi le pouvoir déterminant de l'écriture sur la possibilité d'être des territoires. Par exemple, la mise en évidence du territoire des immigrés italiens des années trente n'est pas pensable sans l'essor de la bureaucratie (et donc de la littératie) de l'État-nation français qui s'est mise en place au XIXe siècle.

[10] Cette démarche, peu fréquente en France, l'était au plan mondial : la cybergéographie, si populaire autour des années 2000, semblait se confondre avec la cartographie de l'internet.

[11] J'ai montré et rappellerai au point 3.5 (page 15) qu'en fait, la carte n'est pas l'instrument optimal pour cela.

l'internet existe déjà, sinon existera.

Cette conscience de la facilité à réaliser du territoire m'a permis de me dégager de ma propre expérience pour imaginer qu'elle fût collective, généralisable à tous les auteurs de cartes d'hier et d'aujourd'hui, et m'a orienté vers deux directions complémentaires.

1. Penser le territoire comme méthode, d'une façon qui permette d'accorder celui de l'internet avec ceux que l'on a l'habitude de traiter. Ce qui invite à détailler les ingrédients matériels et symboliques, concrets et projetés qui composent ce territoire, ou qui permettent de l'évoquer.
2. Comprendre les circulations entre techniques et représentations collectives ; par suite, tester la validité de l'hypothèse d'une technique banale et objectivable — elle est avant tout un processus créé par les humains—, et donc approfondir les relations entre technique et pensée, technique et culture. Puis analyser les discours savants sur la technique pour savoir s'ils sont idéologiques —propres à des interdits qui pourraient être culturels, comme le remarque Simondon à propos de la France (Simondon, 1989)—, universaux, voire mythologiques (et donc structurants pour toute société, comme le propose Malinowski (Malinowski, 1968), ou encore s'ils peuvent être réellement scientifiques.

1.5 Un objet métis

Un tel débat sur les relations entre pensée, technique et culture est facilité par le statut spécial de la carte : elle a toujours été une image en même temps que fort textuelle. Elle conjugue souvent utilité et esthétique, méthodes mathématiques et visées culturelles (Boutier, 2002). Il s'ensuit que la fonction méthodologique de la carte est relativement reconnue en sciences humaines et sociales ; plus que celle de la photographie, par exemple. Il n'empêche que la cartographie se distingue de l'univers traditionnel de l'écrit et de ses traitements.

Ce statut hybride de la carte lui donne des avantages heuristiques : son caractère technique au sens banal est indéniable, au moins quand l'on pense aux modalités de sa production. Savoir-faire et tours de mains, gestes répétitifs en sont la preuve. Elle a aussi une fonction intellectuelle et conceptuelle avérée : elle synthétise des savoirs, des raisonnements, et on peut s'appuyer sur elle pour en élaborer d'autres. Ces savoirs risquent fort de se traduire en culture, qu'on prenne pour cette dernière une définition étroite (culture technique des professionnels) ou large (ensemble de représentations collectives qui se sédimentent, agissent sur elles-mêmes, et donc évoluent), en nourrissant des écoles de pensées, des traditions de savoir, avec des pendants routiniers ou réflexifs, des littératies, parfois majoritaires, parfois plurielles, et alors conflictuelles.

Ce constat permet d'envisager la cartographie comme une technique intellectuelle (Goody, 1994), un peu à l'image de l'écriture, si on en dépasse une définition réduite et triviale

(des signes sur un support, ou des textes d'écrivains), pour lui reconnaître ses dimensions matérielle, sociale, sémiotique, psychique : l'écriture n'est pas une simple combinatoire issue d'un alphabet, mais une technique, repérable par quatre constituants de base[12], complétée de toutes les relations itératives qui peuvent s'en déduire.

Ces ingrédients de base de l'écriture sont étroitement interdépendants car chacun agit un peu comme un miroir qui contribue à mieux aider à voir les autres. Par exemple, il est difficile de comprendre une tradition savante sans étudier la matérialité des supports et le caractère quantitatif de leur stockage[13]. Pour prolonger la métaphore, si, avec un seul miroir, l'image de l'image se confond avec l'objet initial (et en donne une vision planaire), avec deux, on obtient diverses images de ce même objet, ce qui lui apporte une épaisseur : on prend conscience de la troisième dimension ; vient alors le goût de créer d'autres objets, des méthodes qui manipulent des volumes et non seulement des surfaces. De façon analogue, une succession de mots peut se donner à voir en des listes si variées que vient l'idée de s'interroger sur la notion de mot et d'inventer des outils de traitement de ces listes. Cette multiplicité des miroirs qui invite à en fabriquer de nouveaux, à côté et au-dessus des précédents, pour obtenir de nouvelles images, qui donnent envie de les voir d'autres façons, d'inventer d'autres miroirs est une première manière d'expliquer la réflexivité de l'écriture.

Il y en a d'autres ; Bourdieu raisonne en termes de réverbération et de nécessaire méthode pour éviter de se cantonner aux effets de halo associés : pour lui, est réflexive une chose que l'on ne peut comprendre qu'au travers des regards des autres humains, des images qui en sont produites ; une chose qui est globale voire totale, à la fois nôtre et en dehors de nous, sujet et objet, que l'on appréhende en s'appréhendant soi-même, dans une démarche là encore itérative, récursive, où à chaque fois, ce qui était relation devient objet, afin d'imaginer les relations de niveau supérieur qui articulent celles dont elles découlent (Bourdieu, 2001).

Dans les deux approches apparaissent les notions de «clôture itérative», de système complet, même si cette complétude ne nous est pas accessible. Herrenschmidt adopte une position un peu différente : pour elle, est réflexive une technique dont on peut expliquer le fonctionnement par elle-même ; la langue l'est car elle dispose d'un métalangage (Herrenschmidt, 2007). Il y a ici l'idée d'un acquis propre à l'humanité (nous imaginons difficilement les humains sans langage, ce qui n'est pas le cas pour l'écriture), sans pour autant que la langue soit figée ou extérieure[14].

[12]Un système de signes, qui ne se réduit pas à un alphabet ; un ou plusieurs supports matériels ; une activité psychique, amplifiée de façon déterminante par cette technique, et qui en est partie prenante ; et un réseau social, qui permet la transmission et les transformations de cette technique, en même temps qu'il est partiellement façonné par elle. Cf. (Guichard, 2008) pour une définition exhaustive.

[13]Et souvent, cette tradition est savante parce qu'un éditeur, un inventeur a ajouté quelques signes au système inital, et qu'il faudra expliquer et transmettre comment et pourquoi ces signes et symboles s'articulent, se tissent avec les précédents.

[14]Car l'autonomie du processus est illusoire : ce sont nous, les humains, qui sculptons, remodelons de

Il est d'autant plus délicat de tenter de montrer l'équivalence de ces définitions qu'il n'est pas garanti que la réflexivité ait le même sens chez chaque auteur. Mais j'espère que ces descriptions précisent le contour sémantique de cette notion de réflexivité, qui s'adresse à des choses (science, techniques) qui peuvent sembler complètes ou autonomes, et en même temps difficilement objectivables, et qui manifeste les limites de la cartographie : cette dernière est certes une technique intellectuelle, mais contrairement au langage et à l'écriture, elle n'est pas réflexive.

2 L'absorption de la cartographie par l'écriture

En ce cas, d'où tire-t-elle son potentiel réflexif ? En me penchant sur la spécificité de la cartographie automatique, il m'est apparu que cette cartographie était effectivement transformée par l'informatique. Mais il faut comprendre que cette dernière est elle-même une conséquence de la diffusion de l'outillage mental des physiciens et mathématiciens du XIXe siècle (Guichard, 2006) : ceux-ci ont (entre autres) fait basculer l'univers graphique organisé vers le texte —un diagramme, un graphique, une carte s'écrivent aujourd'hui, avec du texte et seulement du texte—, et ont popularisé la notion de preuve graphique, ou visuelle —qui fut d'ailleurs rapidement acceptée par les sciences humaines entre 1860 et 1900. Concrètement, je vois deux apports de l'informatique à la cartographie :

- la possibilité de produire un grand nombre de cartes à partir d'une même question (et d'un même jeu de données) génère une heuristique, une méthodologie qui dynamise la problématique initiale et peut aller jusqu'à l'infléchir ;
- les allers et retours entre les multiples cartes produites accordent une réalité et une plasticité au territoire, même si ce dernier n'est pas explicitement pensé au préalable par l'auteur de la carte : principalement du fait d'une combinatoire et d'un ensemble de *scenarii* rendus possibles par l'ordinateur. En effet, le plus souvent, la chose produite n'est pas un résultat pensé dès le début, mais une représentation du monde (d'une ville, d'un pays...) qui apparaît satisfaisante à son auteur, qui s'est confronté à des flots de données fort hétérogènes (Desbois, 2006).

Cette lente transformation des outils d'écriture avec l'informatique a unifié la cartographie, en lui donnant une forme textuelle de plus en plus élaborée, comme le en témoignent les exemples contemporains de cartographie en ligne : sur l'internet, toute carte est désormais du texte, une somme d'objets géométriques écrits[15], même si la tra-

façon incessante la langue.

[15] Cercles, polygones, courbes ou lignes. Même les images satellitaires et les anciennes cartes scannées, que l'on peut déjà considérer comme textuelles dans la mesure où elles sont «écrites» en format binaire, peuvent être converties en format vectoriel.

dition des usages[16] invite, au moment d'adresser la carte à l'utilisateur, à convertir cette production textuelle[17] en image *raster*.

Ce qui me mène aux déductions suivantes.

1. Cette textualisation accrue de la carte depuis plus d'un siècle, et l'évolution récente de l'écriture (depuis 60 ans au moins) expliquent l'influence de l'informatique sur la popularisation des notions d'espace et de territoire : le développement d'une écriture géométrisée facilite la production cartographique, donc le questionnement sur la notion de territoire.
2. La carte n'est certes pas totalement réflexive, mais ses capacités réflexives sont héritées de son insertion croissante et aujourd'hui quasi totale dans l'écriture. De ce fait, elle a changé de statut et il n'est plus possible de penser, comme le font certains philosophes (Benoist, 2001), qu'elle exprime encore une positivité de la géographie : la carte ne décrit plus concrètement et spontanément le monde.
3. Puisque la carte produit du territoire, et qu'elle appartient à l'écriture, nous avons la preuve qu'il existe des formes d'écriture qui produisent du territoire. Il y a donc de fortes chances pour que toute forme d'écriture, y compris celles des auteurs de romans et de fictions, en produise aussi.

Aborder le territoire comme objet méthodologique permettrait par ailleurs de lancer diverses pistes de recherche, à mon avis peu défrichées. J'en cite quelques unes.

- Le fait que la carte soit progressivement rabattue vers le texte, absorbée par l'écriture, date-t-il de 150 ans (premières cartes «spéciales» (Palsky, 1996), aujourd'hui dites «thématiques») ou de 380, quand Descartes développa l'écriture planaire, préalable au développement de l'algèbre[18] ?
- N'est-il pas préférable d'avoir une vision large de l'écriture et de ses lettrés ? En l'occurrence il semble utile de reconsidérer le rôle des ingénieurs et des scientifiques du passé, qui, du fait de leur littératie et de leur technologie de l'intellect propres (manipulateurs de listes de nombres) ont réalisé des cartes, donc du territoire ; autant de productions aux effets sociaux, par conséquent culturels, euphémisés ou impensés. Cette attitude permet d'adopter une définition exhaustive

[16] L'écriture vectorielle en ligne (ex. de type SVG) est bien moins socialisée que la publication d'images *raster* (type photo).

[17] Cette textualisation se transmet aussi au référencement de la carte électonique : elle est indexée par du texte, qui souvent se confond avec la requête de l'utilisateur. Par exemple, une carte centrée sur le 12 rue de l'avenir, à Paris, avec ou sans photo associée, peut s'écrire ainsi : `http://maps.monserveur.com/maps?f=q&hl=en&geocode=&q=12+rue+de+l'avenir+Paris&sll=48.843593,2.345388&etc.`.

[18] C'est ce que pense Dhombres. Communication à l'Atelier Internet Lyonnais, 10 janvier 2007. On remarquera un agréable paradoxe qui témoigne des dangers d'un évolutionnisme élémentaire lorsqu'on étudie l'histoire des pratiques intellectuelles : l'écriture géométrique du monde ne résulte pas directement de l'essor de la géométrie, mais de celui de l'algèbre.

de la culture et permettrait de comprendre comment les informaticiens fabriquent aujourd'hui du territoire et de la culture.

– Les exemples contemporains donnent à penser qu'existe un décalage permanent entre l'écriture cartographique et la réflexion sur le territoire : cette dernière a sa propre inertie qui l'empêche de s'accorder avec les capacités intellectuelles et les concepts que permet l'écriture de la même période[19]. Il s'ensuit qu'existe une distance importante entre le sens commun du territoire (la terre, le terroir) et son sens savant. Donc, prétendre que le territoire n'existe pas sans portion d'espace terrestre est aussi faux qu'affirmer que les mathématiques tirent exclusivement leur légitimité de l'étude des grandeurs naturelles. Or, on sait que cette conception a explosé au milieu du XIXe siècle (Bourbaki, 1984). Et si les mathématiques n'ont plus besoin d'ancrage dans un réel, il est vraisemblable que cette rupture se réalise avec bien d'autres notions et outils intellectuels, comme le territoire —et qu'il soit utile de s'affranchir de représentations passéistes qui ont désormais valeur de préjugés. Par suite, cette entrée permettrait d'étudier les tensions et dynamiques entre concepts érudits et concepts profanes, ce qui peut s'avérer fructueux au plan épistémologique.

Recomposée par l'informatique et l'internet, l'écriture refaçonne nos conceptions du territoire, au moins partiellement. Parmi celles-ci, va se glisser la notion de territoire de l'internet, sans originalité ni virtualité[20].

3 Territoire, représentations et réalité

Quels déplacements subit donc le territoire, à quelles catégories peut-on le rattacher, comment se structurent-elles et s'infléchissent-elles ?

3.1 Territoire

Je reprends et poursuis ici une réflexion déjà présentée dans la revue *Études de Communication* (Guichard, 2007b).

Je pars souvent d'une première définition du territoire, qui peut s'exprimer simplement : la superposition d'un espace et de pratiques sociales. Elle est conventionnelle

[19]Le phénomène est connu : les discours populistes actuels et passés sur la culture n'ont rien à voir avec les définitions qu'en proposent les anthropologues.

[20]La notion commune de virtualité est fort fragile : l'écriture et l'internet sont lourdement matériels, comme le prouvent les rotatives, les tranchées régulièrement creusées en nos villes et campagnes pour y glisser de la fibre optique, et surtout, ces formidables usines à consommer de l'énergie et à transférer des données (écrites) que sont les nœuds d'échanges entre fournisseurs de services internet. L'internet est devenu une industrie à part entière.

et celle du *Trésor de la Langue Française informatisé*[21] en est proche : «étendue de la surface terrestre où est établie une collectivité humaine» ; celle-là précise les logiques sociales (rapports de force et de domination entre groupes), et donc politiques du territoire : «espace borné par des frontières, soumis à une autorité politique qui lui est propre, considéré en droit comme un élément constitutif de l'État et comme limite de compétence des gouvernants». Je ne m'intéresse pas aux considérations éthologiques (le territoire de l'animal), même si elles apparaissent chez certains politistes et géographes, qui recommencent à privilégier la notion d'espace[22].

Le territoire n'est quasiment pas objectivable[23], sauf dans quelques acceptions restreintes et naïves (le territoire du grand Duché du Luxembourg ? Celui du propriétaire ?) au point qu'il est plus facile de le définir en négatif : le soi, le groupe savent qu'ils ont plusieurs territoires, jamais un seul, et que leurs frontières sont imprécises. Le cas du territoire de la France, pour les Français, me semble exemplaire : ou commence et où finit-il ? Inclut-il la Corse —si loin de l'hexagone que les cartes mentent en l'en rapprochant—, les départements d'outre-mer, les «territoires» d'outre-mer ? Seul l'*Autre* a un territoire précis, parce qu'il est plus facile de l'enclore dans un espace, plus exactement dans une frontière, que soi-même. Au point qu'on peut conclure par un oxymore : seul un territoire rêvé serait objectivable.

Il s'ensuit que le territoire est, *a minima* une conception de l'esprit, plus précisément, une représentation. Cette dernière n'est pas quelconque : sauf dans certains cas élémentaires, elle est collective. D'une part, du fait du statut politique du territoire, avec ses pendants coercitifs —la loi, la police ; d'autre part, car cette construction politique se double de représentations et d'interactions moins hiérarchiques, qui s'infléchissent aussi les unes les autres. Les représentations territoriales sont donc accordées à des pratiques sociales, qui peuvent être réelles, rapportées ou supposées. En même temps, malgré les retours sur expérience et les ajustements entre les unes et les autres, les représentations surplombent souvent les pratiques, et les déterminent grandement (Cf. Durkheim et Goffman).

3.2 Représentations

On appelle communément représentation (partie d') un système intermédiaire entre la réalité et l'esprit, une image du réel. Au niveau premier, une représentation est une chose pour une autre (Dortier, 2004) : une peinture en équivalence du fleuve, par exemple.

[21] TLFi, http://atilf.atilf.fr ou http://www.cnrtl.fr/lexicographie/

[22] Cette tendance nouvelle me semble être avant tout une réaction de rejet aux savoirs sociologiques et la conséquence de l'intérêt accru des ingénieurs pour le territoire, peu à l'aise avec ces connaissances.

[23] On retrouve ici l'héritage induit par la technique en général, par l'écriture en particulier : contrairement à la définition naïve de la technique, qui la présente comme objective car fille de la science, celle-ci ne l'est pas (Habermas, 1973).

Une représentation peut s'organiser autour d'une ou plusieurs autres[24].

Une représentation sociale est façonnée par le collectif, donc par la communication (langage, écriture...). Elle peut aussi être construite par un individu ; encore faut-il qu'il ait accès à des réseaux de communication[25]. Les représentations sociales, même si elles sont sensibles à l'effet rétroactif exercé par la «réalité» —mais quel statut donner à celle-ci ?— ont une inertie : elles sont lentes à se mettre en place, à évoluer, à disparaître. Il y a trois raisons majeures à cette inertie : elles font système (cohérent ou incohérent, peu importe) et donc se sollicitent les unes les autres (phénomènes d'articulations, de causalités, d'apprentissage) ; elles suivent des canaux de communication précis, parfois parallèles, parfois alliés, d'autres fois conflictuels ; elles s'articulent avec des pouvoirs et des idéologies[26].

Là intervient l'écriture. En comparant les technologies de l'intellect, nous remarquons que l'écriture garantit plus facilement la stabilité des représentations sociales que l'oralité : nous les oublions moins, nous pouvons les affiner suite à la critique et, en même temps, accroître leur résistance cumulative à cette critique. À terme, l'écriture amplifie l'inertie des représentations sociales (tradition, routine) en même temps qu'elle s'avère en être l'instrument incontournable (le meilleur moyen d'infléchir une représentation est aujourd'hui l'écriture), donc elle en devient difficilement distinguable ; d'autant qu'aujourd'hui, l'écriture est le principal vecteur de transmission des représentations sociales (médias télévisuels inclus).

Qui a le droit d'infléchir ces représentations sociales ? La chose n'est pas donnée à tous, comme le rappelle Gérard Noiriel au sujet des travaux de Foucault et Bourdieu : «ce qui les intéresse au plus haut point, c'est de comprendre comment et pourquoi un petit nombre d'individus parviennent à accaparer les instruments permettant de nommer et de représenter la réalité, en construisant des catégories, des classements, des visions du monde auxquels tous les autres sont obligés, peu ou prou, de se référer» (Noiriel, 2005).

Nous avons vu que l'écriture déterminait le territoire par le biais de la carte. En tant qu'instrument intellectuel, elle articule et affine les représentations. Elle est aussi omniprésente pour les diffuser. Et donc, dans nos sociétés qui baignent dans l'écrit, la production territoriale, même sans carte, est avant tout une affaire d'écriture (discours, médias...). Il s'ensuit que notre question initiale (le statut des territoires de l'internet) est doublement déplacée : d'une part, la construction du territoire de l'internet se trouve absorbée par celle de tout territoire par l'écriture. D'autre part, le statut de représentation sociale qu'a le territoire pose encore plus crûment la question de l'articulation entre

[24] Ce pourrait témoigner de nos capacités et de nos faiblesses d'êtres humains : notre capacité itérative à produire des représentations à partir d'autres ; notre incapacité à appréhender la limite de ce mécanisme —heurs et malheurs de la réflexivité.

[25] Ex. : le scientifique, l'écrivain, le journaliste.

[26] Voir par exemple, en France, les représentations relatives aux intellectuels, aux immigrés ou à l'Europe, qui mettent en évidence de véritables luttes politiques.

représentations, technique de l'intellect et culture.

3.3 Représentations sociales scientifiques et profanes

La diffusion des représentations sociales est donc affaire de pouvoir. Et là, les travaux de Bourdieu, Foucault, Habermas, Sfez, etc. nous aident à préciser les contours de ce pouvoir, souvent évoqué de façon floue ou incantatoire. Mais une représentation n'est pas que pure idéologie au service de la domination de groupes sociaux sur d'autres. Elle tente aussi d'être cohérente, rationnelle, et nous pouvons nous en servir en ayant conscience de son caractère inabouti : certaines représentations nous résistent intellectuellement ; au point que, lorsque nous les abordons sous un angle scientifique donné, leurs autres aspects scientifiques nous échappent. C'est le cas du territoire, qui cumule deux handicaps.

– Comme je le notais, les fabricants de cartes sont rarement géographes, et encore plus rarement issus des sciences sociales : la majorité de leurs auteurs, les ingénieurs, sont plus à l'aise avec les représentations spatiales qu'avec les représentations sociales. Or un territoire est aussi un espace investi, vécu, ou, plus simplement, de l'espace (quel qu'il soit) sur lequel s'agrègent des conflits. Et l'analyse des motifs, des effets, des persistances de ces conflits ne relève pas des sciences empirico-analytiques, malgré quelques timides tentatives de leur modélisation (sciences de la complexité). Il s'ensuit que la dimension territoriale du territoire échappe partiellement à ses producteurs.
– D'autre part, à l'exception d'une étroite catégorie de scientifiques (plus restreinte, et distincte de celle des auteurs de cartes), peu de personnes savent articuler des représentations cohérentes à partir de celle d'espace. Par exemple, un espace réel pour certains (l'espace einsteinien des astro-physiciens) ne l'est pas pour d'autres : qui va, dans un espace de dimension quatre associé à une forme quadratique, limiter le réel au cône de ses valeurs positives ? Mon propos n'est pas ici d'opposer connaissances savantes et profanes, mais d'insister sur la lenteur de l'évolution de certaines représentations savantes : il a fallu deux siècles pour que les mathématiciens prennent conscience du fait que les nombres complexes (ces fameux «imaginaires» de Descartes) se confondent avec le plan ; et c'est vers 1930 qu'Artin a montré la parfaite équivalence entre un corps de nombres et une géométrie. Ainsi, même dans les mondes savants, des réalités qui finiront par avoir le statut d'évidences mettent de très longs moments pour émerger.

Ce dernier point réaffirme d'une autre manière la dépendance du territoire face à l'écriture, puisque cette dernière est déterminante pour penser l'espace mathématique. Ce qui ne l'émancipe pas du social : si le territoire de l'internet est conçu, décrit et investi par ceux qui l'écrivent et l'imaginent, reste à connaître les motivations, les... représentations de ces derniers : ils ne créent pas des matrices de territoire *ex nihilo*. Eux aussi ont une culture, façonnée par l'écriture.

3.4 Le réel

Il s'ensuit que la «réalité» commence à poser de sérieux problèmes. Nous avons vu que la notion de territoire de l'internet a au moins trois dimensions : politique, cognitive et sociale. Plus qu'une représentation sociale, c'est un ensemble de représentations. Certaines sont bien appréhendées par les sciences humaines : les représentations sociales sont nourries par un système de normes, valeurs ou rationalités qui se diffuse dans une société, un collectif, qui l'infléchit à son tour, même si on peut laisser une place aux choix et déterminants individuels[27]. D'autres sont plus floues, plus ambiguës, même pour les spécialistes de l'espace. Aujourd'hui, le vecteur essentiel de la construction et de la diffusion du territoire est l'écriture.

Mais de quelles façons le territoire s'articule-t-il avec la réalité matérielle ?

Desbois montre comment la ville, la «vraie», avec ses architectures, ses galeries, son instrumentation technique (caméras, interphones, sémaphores, etc.) relève autant de la matérialité que de l'imaginaire. La ville est à la fois un ensemble de pratiques vécues et de représentations qui peuvent en être fort éloignées, et la circulation entre les unes et les autres est parfois à l'origine de réaménagements urbains (Cf. l'hôtel de ville futuriste de Tokyo). La ville peut apparaître immatérielle parce qu'elle transporte (et est façonnée par) des objets dont la matérialité est de moins en moins flagrante : notamment l'information, avec ses flux, ses concentrateurs, ses octrois. Aussi cet auteur définit-il le numérique, ce pur produit de l'écriture contemporaine, comme «à la fois machine à illusions, médium de la simulation universelle, et instrument par excellence de l'interactivité» (Desbois, 2006). Il montre comment les systèmes d'information géographique (SIG) ont permis de passer de la représentation première à la simulation spatiale, et comment ses codes visuels font appel à une culture précise, la science-fiction.

Témoin de cette simulation croissante, le cinéma : la ville moderne y devient le paradigme du cyberespace, qui offre en quelque sorte «la visualisation de sa part immatérielle». Mais la ville devient aussi le lieu de l'effacement du réel au profit de son simulacre, avec ce mélange de surveillance généralisée et de dissimulation potentielle, crainte ou espérée, où le réel n'est plus distinguable, non pas du virtuel, mais de la fiction. Comme l'est Los Angeles aujourd'hui, qui devient décor réel de toutes les fictions cinématographiques qui s'y tournent. Ainsi, «les référents des villes contemporaines sont largement fictifs» et Desbois se demande si «les fictions [ne] sont [pas] aussi importantes dans nos conceptions du territoire que l'ont été, peut-être, en leur temps les grands mythes».

Mythes, fictions, culture... Où en sommes-nous ? Où allons-nous ? Questions typiquement territoriales... Pour y répondre, je propose de continuer à explorer la «réalité» de l'internet, les repères qu'il bouscule et recrée.

[27]Par exemple, en science et en art.

3.5 Géographie de l'internet

Pour détailler la possibilité d'une géographie de l'internet, j'ai précisé, dans *Lieux de savoir* (Guichard, 2007a), combien l'internet était ancré dans la matérialité (câbles, machines), et à quel point ses protocoles mimaient la seule forme de communication en laquelle les humains avaient confiance : l'écriture. En effet, c'est fondamentalement du texte qui circule entre les machines. À partir de ma première définition du territoire, j'en venais à insister sur deux notions —celle de distance (espace physique) et de culture (identités collectives)— et montrais que la seconde réapparait en force parce que la première est ébranlée : les numéros IP des machines détruisent la géographie, les repères disciplinaires et culturels, et donc le territoire trivial en même temps qu'ils fabriquent de l'espace (cube IP de dimension quatre[28]) ; cette architecture, loin du sens commun, est tellement essentielle au fonctionnement de l'internet qu'elle n'est pas appropriable : les numéros IP sont une chose trop sérieuse, ont trop de valeur, pour être livrés naïvement aux lois du marché ; on se les confie, se les prête entre pairs[29]. En revanche, les noms de machines et de domaines, qui ne sont nullement indispensables au fonctionnement du réseau et qui réintroduisent de la hiérarchie là où l'internet n'en avait pas, construisent des repères culturels et donc du territoire, puisque la dénomination (le nommage) propose un ancrage géographique[30] par ailleurs fort politique[31]. L'espace terrestre disparaît au profit d'un espace géométrique construit (le cube IP), sur lequel se plaquent les plus sophistiquées des pratiques humaines : des pages web, des logiciels, des échanges écrits. De l'écriture.

Je montrais enfin qu'une géographie de l'internet restait possible, grâce à deux instruments intellectuels, historiquement situés en amont et en aval de la carte[32] : l'itinéraire et le graphe. J'en déduisais une vision très intellectuelle et très culturelle de l'internet, qui ne pouvait conduire qu'à de la production de territoire. Ces outils (itinéraire, graphe) nous «déroutent» d'autant que cette territorialisation nouvelle nous confronte à une littératie étrangère à beaucoup : celle des mathématiciens, physiciens et informaticiens. Je concluais en rappelant que ces nouveaux lettrés ne produisaient pas des espaces culturels à partir de rien : eux aussi étaient pris dans une culture (romans, films, BD...), d'où l'intuition d'une «étroite dépendance entre science et culture, entre écriture et territoire».

[28] Un numéro IP (*internet protocol*) est composé de 4 nombres compris entre 0 et 255, d'où la dimension 4. l'arrangement des numéros IP en classes (A, B, C) renvoie à un découpage géométrique de cet hypercube en cubes, carrés, et segments.

[29] Ce phénomène mériterait à lui seul une étude approfondie.

[30] Ex. : univ-paris1.fr ; airfrance.com

[31] Ici le social reprend ses droits sur la technique, si tant est que ses concepteurs aient pensé qu'elle ait pu s'en affranchir, ce qui n'est pas si sûr. Pour se convaincre de la violence politique de l'appropriation du nommage de l'internet, Cf. l'histoire et le statut de l'ICANN, `http://icann.org/`. Pour une étude fine des relations entre technique et société, Cf. (Edgerton, 1998).

[32] Laquelle fonctionne plutôt mal pour appréhender l'internet, qui reste *terra incognita* à ses experts.

4 La culture

L'internet permet de faire un double constat : d'une part, la question de sa réalité ou de sa virtualité, et donc de l'existence de son territoire est posée en termes philosophiques profanes, et escamote celle de la production de représentations par des groupes sociaux déterminés. D'autre part, les multiples références à la culture qu'il sollicite sont souvent étroites, naïvement propriétaires, ségrégatives. Certes, actualité des lois et des débats relatifs à l'internet oblige, ces discours sont plus ceux des journalistes et des politiciens, et ils s'intègrent dans un ordre discursif qui le dépasse largement pour alimenter les populismes. En même temps, j'ai l'impression que dans notre profession, nous ne prenons pas à bras le corps cette question de la culture. Il s'ensuit qu'elle a le sens que chacun veut bien lui imaginer. Aussi vais-je en rappeler quelques définitions.

4.1 Culture et cultures

La culture peut se définir comme la somme des représentations sociales, des plus concrètes aux plus itérées, d'un collectif relativement large et organisé : l'ensemble des choses pensées collectivement qui a vocation à nous offrir une image cohérente du monde. Cette définition assez large a deux mérites : d'abord, elle ne réduit pas ce collectif à une seule entité, comme la nation ou la tribu ; ensuite et en corollaire, elle suppose que la culture puisse être multiple : chacun de nous appartient à plusieurs collectifs. Par exemple, on peut vivre en France, avoir 25 ans, être d'origine allemande, et passionné par les échecs. Ce qui renvoie à plusieurs cultures qui cohabitent au sein d'une même personne, qui peuvent être différentes de celles d'un bouliste perpignanais à la retraite. Une telle définition annonce aussi en filigranne la notion de savoirs spécifiques (culture technique des ébénistes, des pianistes) ; elle ouvre la porte à la notion si ambiguë de *la* culture, celle qui résulte d'une érudition rendue légitime par un groupe dominant (et détenteur d'une littératie spécifique). En tant que somme de représentations, la culture peut évoluer au fil du temps et des expériences. Donc, elle n'est pas figée. Elle est dynamique, même si j'ai montré son inertie, au travers des représentations qu'elle sollicite, qui elles, évoluent lentement.

Une définition plus fonctionnaliste de la culture peut s'exprimer ainsi : ensemble de valeurs collectives facilitant la lutte contre l'adversité. La culture est alors l'ensemble des choses qui nous permettent de survivre collectivement dans un environnement. Ces choses peuvent être des savoirs, des croyances, des méthodes, éventuellement traduits en réflexes ; en fait un outillage, désuet ou opérationnel, contraignant ou libérateur, peu importe, et son côté boîte à outils pour bricoleurs plus ou moins opportunistes en fait une technique[33]. La culture n'est pas nécessairement efficace pour ceux qui s'en prévalent,

[33] Ce que pense Malinowski, qui rappelle que pour se perpétuer, elle réalise des institutions (Malinowski, 1968).

et peut même desservir ses plus fidèles défenseurs.

Il faut admettre la fonction profondément ségrégative de la culture, comme l'ont rappelé Leroy-Gourhan (Leroi-Gourhan, 1964), puis Lévi-Strauss : «chaque culture s'affirme comme la seule véritable digne d'être vécue ; elle ignore les autres, les nie même en temps que cultures. La plupart des peuples que nous appelons primitifs se désignent eux-mêmes d'un nom qui signifie 'les vrais', 'les excellents', ou bien tout simplement 'les hommes' ; et ils appliquent aux autres des qualificatifs qui leur dénient la condition humaine, comme 'singes de terre' ou 'œufs de pou' »(Lévi-Strauss, 2005). À noter que certaines incitations à publier sur le web «notre» patrimoine font parfois plus écho à cette attitude qui vise à nier l'Autre, qu'à la «grandeur» réelle ou supposée de ladite culture.

4.2 Cultures des individus

S'ensuit la question de l'articulation entre la ou les cultures d'un individu d'une part, et d'autre part de la culture comme caractéristique universelle de tous les êtres humains, alors confondus en peuples. Elle oblige, d'après Descola, à de savantes allées et venues entre universalisme —qualité de l'Homme— et relativisme —ne pas hiérarchiser les cultures— (Descola, 2005). D'après cet auteur, notre difficulté d'appréhension de la culture provient du fait[34] que nous la distinguons de la Nature. Et il reprend les propos de Latour qui s'insurge contre la distinction entre humains et non-humains ; distinction qui empêche de prendre la mesure de la croissance des interactions entre ces deux entités et de comprendre le fonctionnement des processus et des institutions.

Nous pouvons approfondir cette notion d'une culture qui surplomberait l'individu plus que la société en nous appuyant sur les concepts de Benedict (*learned behaviour*) et de Bourdieu (*habitus*). Chez eux, la dimension collective de la culture n'est pas niée, mais elle se ramifie en des groupes à l'intérieur d'une société, voire en des individus, de par son caractère technique : c'est la boîte à outils que j'évoquais. Dans cette boîte, bien des outils seront inutilisés, car nous n'avons pas appris à nous en servir, et d'autres le seront trop, parce qu'on nous a surtout enseigné leur usage. Nous comprenons là, comme le rappelle Goody[35], à quel point l'écriture transforme le processus d'apprentissage : en élargissant la nature et le volume du mode d'emploi des outils, en nous les rendant plus proches, en nous invitant à nous interroger sur leurs statuts (matériel, symbolique, réflexif, etc.).

Ainsi la culture d'une personne est la somme de ses représentations ; l'outil essentiel de leur fabrication, de leur transmission, de leur renforcement et de leurs transformations est l'écriture, la technologie de l'intellect construite depuis quelques millénaires et

[34] D'après lui récent, un siècle environ.

[35] Conférence à l'Atelier Internet Lyonnais, 4 juin 2008 : http://barthes.enssib.fr/articles/Goody-Enssib-AIL-4juin08.pdf

qui a acquis un intense développement depuis une centaine d'années. De ce fait, l'écriture contribue à fabriquer la culture, à la transformer, voire à en étouffer des pans entiers. Et nous réalisons que l'outil (l'écriture) et le concept (la culture) ne sont pas loin de se confondre. Même si nous sentons que les mots nous manquent pour expliquer plus en détail ces relations entre outil et concept, entre technique et pensée : nous réalisons alors combien nous sommes pris dans une culture, qui relève autant de la philosophie d'avant le XXe siècle que des conceptions de l'industrie mécanique du XIXe siècle.

Il semble donc peu utile d'explorer les menaces et les changements qu'induirait —par exemple— l'internet sur la «culture» si ces relations ne sont pas préalablement explicitées : n'avons-nous pas plutôt besoin d'étudier finement ce que nous faisons avec l'écriture, de nous lancer dans une exploration large et intensive de nos pratiques de techniciens, fussions-nous ingénieurs, érudits ou simples arpenteurs ? Quel monde, quels mythes créons-nous, non pas avec nos machines, ni avec nos pures représentations, mais avec nos techniques ? Ne serait-ce pas le moyen de comprendre à quels mythes, à quelles cultures nous faisons appel quand nous écrivons le monde sur l'internet ?

4.3 Sciences de l'information et de la communication

Tel pourrait être le projet de cette discipline que nous intitulons sciences de l'information et de la communication, si actuelle dans son hybridité, et qui semble parfois résulter d'un mariage forcé à la française : entre les techniciens d'une part, celles et ceux qui savent écrire, traduire, traiter des signaux, des mots, des langues (écrites) sans toujours avoir les... mots pour expliquer leur pratique. Et entre les héritiers de l'anthropologie, de la science politique et de la sociologie d'autre part, qui développent des concepts nourris par l'histoire et les affinent en les confrontant aux terrains contemporains, mais qui peuvent sentir que la littératie du moment leur échappe.

Il me semble que le temps est venu de profiter de ces deux types de compétences, de les dépasser en nous interrogeant sur le caractère artificiel —sur-naturel, virtuel ?— des frontières des deux sous-disciplines ; et de les unifier en nous rappelant que l'opposition entre spiritualité de la culture et matérialité de la technique ne tient pas, en choisissant des «objets» tels que le territoire, qui posent explicitement la question de la construction mentale et matérielle, singulière et collective, réelle et imaginée du monde.

Qu'en est-il du territoire de l'internet ? J'ai montré son existence, et j'espère surtout avoir montré sa fécondité méthodologique.

Références

BENOIST, J. (2001). En quoi la géographie peut-elle importer à la philosophie ? *In* BENOIST, J. et MERLINI, F., éditeurs : *Historicité et spatialité. Le problème de*

l'espace dans la pensée contemporaine, pages 221–247. Librairie Philosophique J. Vrin, Paris.

BERTIN, J. (1967). *Sémiologie graphique. Les diagrammes - Les réseaux - Les cartes*. Mouton, Gauthier-Villars, Paris, La Haye.

BOURBAKI, N. (1984). *Éléments d'histoire des mathématiques*. Masson, Paris, etc.

BOURDIEU, P. (2001). *Science de la science et réflexivité*. Raisons d'agir, Paris.

BOUTIER, J. (2002). Cartographier une capitale. *In Les Plans de Paris, des origines (1493) à la fin du* XVIII[e] *siècle*. Bibliothèque Nationale de France, Paris.

DESBOIS, H. (2006). Présence du futur. le cyberespace et les imaginaires urbains de science-fiction. *Géographie et cultures*, 61:121–138. http://barthes.enssib.fr/articles/Desbois-presence-futur.pdf.

DESCOLA, P. (2005). *Par-delà nature et culture*. Gallimard, Paris.

DORTIER, J.-F., éditeur (2004). *Dictionnaire des sciences humaines*. Éditions Sciences Humaines, Auxerre.

EDGERTON, D. (1998). De l'innovation aux usages. Dix thèses éclectiques sur l'histoire des techniques. *Annales Histoire, Sciences Sociales*, 4–5:815–837. English version : http://www3.imperial.ac.uk/portal/pls/portallive/docs/1/51753.DOC.

GOODY, J. P. (1994). *Entre l'oralité et l'écriture*. Presses Universitaires de France, Paris.

GUICHARD, É. (2006). L'internet : retrouvailles de l'écriture et de la cartographie. *Revue de la Bibliothèque nationale de France*, 24:51–55. http://barthes.ens.fr/atelier/Guichard-BNF-carto-web.pdf.

GUICHARD, É. (2007a). Géographie de l'internet. *In* JACOB, C., éditeur : *Lieux de Savoir.* Espaces et communautés, pages 989–1009. Albin Michel, Paris. Volume I.

GUICHARD, É. (2007b). L'internet et le territoire. *Études de Communication*, 30:83–98.

GUICHARD, É. (2008). L'écriture scientifique : grandeur et misère des technologies de l'intellect. *In L'Internet, entre savoirs, espaces publics et monopoles*, volume 7–8, pages 53–79, Lyon. Sens-public. Actes du colloque international *L'Internet : Espace public et Enjeux de connaissance*, Collège International de Philosophie, Paris, Carré des Sciences, 20–21 janvier 2006. http://barthes.enssib.fr/articles/Guichard-CIPH2006.pdf.

HABERMAS, J. (1973). *La technique et la science comme «idéologie»*. Tel, Gallimard, Paris. Traduit de l'allemand par Jean-René Ladmiral.

HERRENSCHMIDT, C. (2007). *Les trois écritures. Langue, nombre, code*. Gallimard, Paris.

LEROI-GOURHAN, A. (1964). *Le geste et la parole. I. Technique et langage*. Albin Michel, Paris.

LÉVI-STRAUSS, C. (2001, 2005). *Race et Histoire, Race et Culture*. Albin Michel / Éditions UNESCO, Paris. Note sur Race et Culture. Première publication : 1971. pp. 123-173 de l'édition évoquée.

MALINOWSKI, B. (1968). *Une théorie scientifique de la culture*. Points, François Maspero, Paris. Premières éditions : 1941 pour l'article, 1944 pour l'ouvrage du même nom ; texte en ligne : http://classiques.uqac.ca/classiques/malinowsli/theorie_culture/theorie_culture.html.

NOIRIEL, G. (2005). *Les fils maudits de la République. L'avenir des intellectuels en France*. Fayard, Paris.

PALSKY, G. (1996). *Des chiffres et des cartes. La cartographie quantitative au XIXe siècle*. CTHS (Comité des travaux historiques et scientifiques), Paris.

SIMONDON, G. (1989). *Du mode d'existence des objets techniques*. Aubier, Paris. Troisième édition.

Table des matières

1 Retour sur expérience **1**
1.1 La photo et l'esthétique de la carte 2
1.2 Science et émotion 3
1.3 Technique et culture 4
1.4 Le pouvoir de la carte 5
1.5 Un objet métis 6

2 L'absorption de la cartographie par l'écriture **8**

3 Territoire, représentations et réalité **10**
3.1 Territoire 10
3.2 Représentations 11
3.3 Représentations sociales scientifiques et profanes 13
3.4 Le réel 14
3.5 Géographie de l'internet 15

4 La culture **16**
4.1 Culture et cultures 16
4.2 Cultures des individus 17
4.3 Sciences de l'information et de la communication 18